MINAR International Journal of Applied Sciences and Technology
ISSN: 2717-8234
Article type: Research Article

Received: 28/06/2022 **Accepted:** 22/07/2022 **Published:** 01/09/2022

SURGICAL TREATMENT OF THE FIFTH METACARPAL FRACTURES. RETROSPECTIVE STUDY ABOUT 30 CASES

Abdelaziz KEROUM[1]

EHS urgences médico-chirurgicales Bouhanifia. Mascara, Algeria

Abstract

The fractures of the fifth metacarpal is an extremely frequent traumatic pathology in hand surgery, the diagnosis is easy and is based on the clinical examination, confirmed by radiology, it is frequently observed in patients of male sex, most often affecting the dominant hand following a direct shock (punches). We present a retrospective study of 30 cases of fifth metacarpal fractures (the basal fracture excluded from our series) treated by percutaneous pinning according to the Foucher and Mitz-Vilain techniques over a period of 3 years between January 2019 and January 2022. The treatment was surgical in all our patients after closed reduction and percutaneous stabilization.

The average age was 30 years old (extremes ranging from 17 to 45 years old). The etiology was dominated by punches in most cases. Surgical treatment addressed displaced fractures and unstable fractures while taking into consideration the patient's age, occupation, dominant hand and requirements. The series did not include any open fractures. The operation was performed in most cases under locoregional anesthesia. With postoperative analgesic immobilization. Self-rehabilitation was practiced in all our patients. Union of fractures was achieved in all the cases in our series. Pins were removed at the sixth week. The surgical treatment was satisfactory, our patients presented excellent clinical and radiological results.

Keywords: Fracture, Fifth Metacarpal, Foucher And Mitz-Vilain, Surgical Treatment.

http://dx.doi.org/10.47832/2717-8234.12.45

[1] azizcitizen@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-9995-0633

This article has been scanned by **iThenticat** No **plagiarism** detected

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES FRACTURES DU VÈME MÉTACARPIEN. ETUDE RÉTRSPECTIVE DE 30 CAS

Abdelaziz KEROUM

EHS urgences médico-chirurgicales Bouhanifia. Mascara, Algeria

RESUME

Les fractures du 5ème métacarpien est une pathologie traumatique extrêmement fréquente en chirurgie de la main, le diagnostic est aisé et repose sur l'examen clinique, confirmé par la radiologie, elle est fréquemment observée chez les patients de sexe masculin, atteignant la main dominante le plus souvent suite à un choc direct (coup de poing). Nous présentons une étude rétrospective concernant 30 cas des fractures du cinquième métacarpien (la fracture de la base exclue de notre série) traités par embrochage percutané selon les techniques de Foucher et Mitz-Vilain s'étalant sur une période de 3 ans entre Janvier 2019 et Janvier 2022. Le traitement était chirurgical chez tous nos patients après réduction fermée et stabilisation par voie percutanée.

La moyenne d'âge était de 30 ans (extrêmes allant de 17 à 45 ans). L'étiologie était dominée par les coups de poing dans la plupart des cas. Le traitement chirurgical concernait les fractures déplacées et les fractures instables tout en prenant en considération l'âge, la profession, la main dominante et les exigences du patient. La série ne comprenait aucune fracture ouverte.

L'intervention s'est déroulée dans la plupart des cas sous anesthésie locorégionale. Avec une immobilisation post opératoire antalgique. Une auto-rééducation a été pratiquée chez tous nos patients. La consolidation des fractures a été obtenue dans tous les cas de notre série. L'ablation des broches était faite à la sixième semaine. Le traitement chirurgical a donné satisfaction, nos patients ont présenté d'excellents résultats tant cliniques que radiologiques.

INTRODUCTION:

Les fractures du cinquième métacarpien est une pathologie traumatique extrêmement fréquente en chirurgie de la main, elle représente 20 % des fractures de la main. Le diagnostic est aisé et repose sur l'examen clinique, confirmé par la radiologie, elle est fréquemment observée chez les patients de sexe masculin, jeune et actif atteignant la main dominante le plus souvent suite à un choc direct (coup de poing).

De nombreux choix thérapeutiques existent, du traitement orthopédique ou fonctionnel aux différentes techniques chirurgicales notamment les embrochages.

Nous présentons une étude rétrospective concernant 30 cas des fractures du cinquième métacarpien (la fracture de la base exclue de notre série) traités par embrochage selon les techniques de Foucher et Mitz-Vilain s'étalant sur une période de 3 ans entre Janvier 2019 et Janvier 2022. Le traitement était chirurgical chez tous nos patients après réduction fermée et stabilisation sous contrôle radioscopique.

METHODES:

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective concernant 30 patients présentant des fractures du cinquième métacarpien (la fracture de la base exclue de notre série) traitées par embrochage selon les techniques de Foucher et Mitz-Vilain s'étalant sur une période de 3 ans entre Janvier 2019 et Janvier 2022.

On a établi une fiche de renseignements comportant les données épidémiologiques à savoir l'âge, le sexe, la profession et les données cliniques le mode du début et le mécanisme. Tous nos patients ont eu un bilan radiologique comportant au moins une radiographie de la main face ¾ +/- Profil qui a confirmé le diagnostic cliniquement aisé.

Entre Janvier 2019 et Janvier 2022, nous avons traité 30 patients (27 hommes et 3 femmes) dont l'âge moyen était de 30 ans (Extrêmes: 17 et 45 ans. Dans 77% des cas, il s'agissait de la main dominante.). Le traitement chirurgical concernait les fractures déplacées et les fractures instables tout en prenant en considération l'âge, la profession, la main dominante et les exigences du patient. La série ne comprenait aucune fracture ouverte.

Technique:

L'intervention est menée dans la plupart des cas sous anesthésie loco-régionale tronculaire ulnaire, ou en anesthésie générale dans quelques cas.

Le patient est installé sur table ordinaire, sans garrot pneumatique, la main reposant sur l'amplificateur de brillance, après asepsie rigoureuse et mise en place des champs opératoires.

Nous avons traités 18 malades selon la technique de Foucher, une broche de 1.8mm de diamètre béquillée à son extrémité distale, son introduction se faisant par une courte incision cutanée en regard de la base du cinquième métacarpien. Le point de trépanation est localisé sous contrôle radioscopique tout en faisant attention

à la branche sensitive dorsale du nerf ulnaire, après on introduit la broche et on procède à une réduction du déplacement par manœuvre orthopédique externe. L'extrémité de la broche est recourbée et recoupée.

Une immobilisation par une attelle intrinsèque plus est nécessaire à but antalgique.

Une auto-rééducation isométrique est autorisé en post opératoire immédiat.

La durée d'hospitalisation est en moyenne à l'ordre d'une seule journée, les malades sont mis sortant le lendemain.

Nous avons traités 12 malades selon la technique de Mitz Vilain: après réduction par manoevre orthopédique externe, vérification de la bonne convergence des doigts vers le tubercule du scaphoïde carpien et repérage radioscopique, on procède à un embrochage intermétacarpien M5 M4 anti-rotatoire en fixant les deux têtes, une broche intermétacarpien en amont du foyer de fracture sans trop éloigner la broche voire deux broches dans quelques cas. Les broches utilisées sont généralement de 1.8mm.

Résultats:

La consolidation osseuse a été obtenue dans tous les cas. L'ablation des broches était faite à la sixième semaine.

On n'a pas enregistré de cal vicieux rotatoire, ni déplacement secondaire n'a été retrouvé. Nous n'avons noté aucun cas d'infection, ni de raideur articulaire métacarpo-phalangienne, ni de douleur résiduelle. Les amplitudes de l'articulation métacarpo-phalangienne du cinquième doigt étaient normales chez tous nos patients (flexion à 90° et extension à 0°), ainsi que la force de préhension. Nos résultats étaient excellents tant que cliniques que radiologiques dans 100 % des cas.

Discussion:

les fractures du cinquième métacarpien sont des traumatismes très fréquents en traumatologie d'urgence, le cinquième rayon montre son importance dans la force de préhension et surtout dans la force de verrouillage.

De nombreux choix thérapeutiques existent, du traitement orthopédique ou fonctionnel aux différentes techniques chirurgicales notamment les embrochages.

Le traitement orthopédique reste de loin la méthode la plus utilisée mais il expose aux nombreuses complications le cal vicieux et la raideur de l'articulation métacarpo-phalangienne et qui ne répondent pas à not but du traitement qui se base sur la réduction anatomique de la fracture, récupération fonctionnelle totale et éviter les complications.

Le traitement chirurgical permet une réduction et une stabilisation plus efficace de la fracture, permettant ainsi une rééducation précoce.

CONCLUSION:

Le traitement chirurgical reste un traitement de choix de ces fractures, seul garant

d'un excellent résultat anatomique et fonctionnel. De réalisation facile et peu coûteuse, tenant en considération le type de fracture, l'âge, la profession et la main dominante.

L´ostéosynthèse à foyer fermé a donné satisfaction, et a montré son efficacité réelle dans notre série et doit avoir sa place particulièrement en cas de sujet jeune et actif.

Etat des connaissances actuelles sur le sujet:

-Les fractures du cinquième métacarpien sont un motif de consultation fréquent.

-Il existe de nombreux alternatifs pour traiter ce type de fracture de manière efficace à savoir traitement orthopédique et traitement chirurgical.

Contribution de notre étude à la connaissance:

•Le traitement chirurgical trouve de plus en plus sa place dans le traitement de ce type de fracture;

• L'indication bien adaptée permet d'avoir de bons résultats fonctionnels.

•Le traitement chirurgical donne de bons résultats fonctionnels.

Fig1.2.3: fracture cervicale du cinquième métacarpien avec bascule postérieure traitée par embrochage selon la technique de Mitz Vilain chez un patient de 36 ans.

Fig1.2.3: fracture médio-diaphysaire du cinquième métacarpien traitée par embrochage selon la technique de Mitz Vilain chez un patient de 32 ans.

Références:

1-Embrochage en L de Vives des fractures du col du cinquième métacarpien (À propos de 24 cas). Vives pinning in L of the fractures of the fifth metacarpal neck

A. Marzouki *, A. Elmrini, A. Elibrahimi, F. Boutayeb

Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie, hôpital Alghassani, CHU Hassan II, 30000 Fès, Maroc

2-EMBROCHAGE EN L, À DEUX BROCHES, DES FRACTURES DU COL DU

CINQUIÈME MÉTACARPIEN. F. KERMAD, J. F. CAZENEUVE, Y. HASSAN, B. RIHAN, H. BOUSTANI

3- Allieu Y., Fassio B. Utilisation d'un tuteur externe en chirurgie de la main. Acta Orthop. Belg., 1973, 39, 988-1001.

4-Jahss Sa. Fractures of the metacarpal. A new method of reducation and immobilisation. J Bone Joint Surg 1938;20:178–86.

5-Vives P., Robbe M., Dordé T., de Lestang M. Nouveau mode de traitement des fractures du col des métacarpien

par double embrochage. Ann. Chirurgie., 1981, 35, 779- 789.

6-Mitz V., Richard J., Ohanna J., Vilain R. Intérêt de l'ostéosynthèse par brochage transversal externe des fractures

du cinquième métacarpien. Rev. Chir. 0rthop., 1981, 67, 571-576.

7- L'EMBROCHAGE EN VA-ET-VIENT A FOYER FERME DANS LES FRACTURES DU COL DU 5ème METACARPIEN T. FIKRY, M. MOUJTAHID, AR. HADDOUN, M. DKHISSI, A. HARFAOUI, B. ZRYOUIL

8- Tubiana R. Fractures des métacarpiens et des phalanges E.M.C. Tech. Chir. Orth. Traum. 44368, 4.10.06.